



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number: 10016356

(43)Date of publication of application: 20.01.1998

(51)IntCl.

B41J 29/38
G06F 17/21

(21)Application number: 08195752

(71)Applicant:

RICOH CO LTD

(22)Date of filing: 06.07.1996

(72)Inventor:

NAGANO MASAOKI

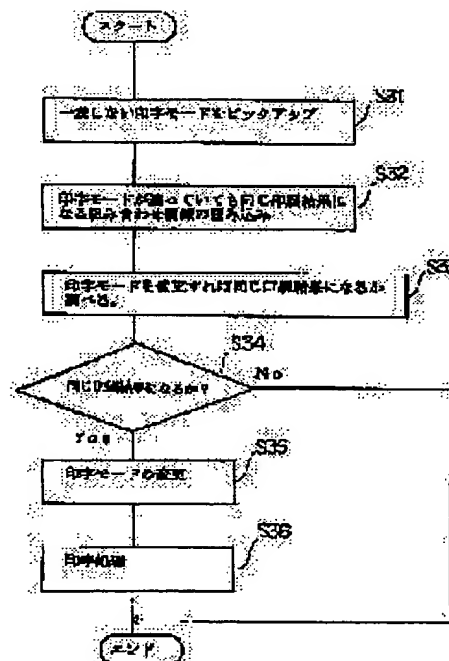
(54) PRINTER

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To improve operating properties by eliminating resetting done at the site by a method wherein when a printing mode registered by making it relate to an identification data does not conform to a present printing mode, printing is executed by changing the present printing mode.

SOLUTION: At first, non-conformed printing mode is picked up (S31).

When printing information is different, by changing a printing mode to another printing mode, or changing a content of the printing mode, an information data of a combination becoming the same printed result is read (S32). Then, whether or not the same printed result as printing in a printing mode registered in an identification data is obtained is examined by changing a present printing mode so that a difference of the picked up printing mode brings about the same printed result (S33). Then, whether or not the same printed result is obtained, is judged (S34). When the same printed result is obtained herein, printing process is carried out by changing the printing mode (S35-S36). Resetting at an operation panel at the site becomes unnecessary when the printing modes do not conform to each other.



る。図1において、このプリング装置100は、プログラム、パネル装置からのモード指示、ホスト装置からのコマンドによって、この装置全体を制御するCPU101と、フロントデータ、プログラム等を外部から供給するためのICカード2とを有している。

【0012】さらに、モード指示の内容などを記憶する不揮発性メモリを用いたNVRAM103と、制御プログラムを格納するプログラムROM104と、フロントのボタンデータなどを記憶するファームウェアROM105と、ワーキング、入力データのインプットバッファ、印字データのページバッファ、ダウンロードフォント等を処理するRAM106を有している。

【0013】また、コマンド及びステータスや印字データの通信を行うエンジンインタフェース(1/F)107と、実際に印字を行うレーザプリンタなどのエンジン108と、パネル装置とコマンド及びステータスの通信を行なうパネルインタフェース(1/F)109と、使用者に現在の動作状態を表示したり、モード指示を行うパネル装置110と、ホスト装置と通信を行い、セントロやRS232Cのパネル装置インタフェース(1/F)111と、各種のネットワーク制御などを行なう上位装置であるホスト装置112とを有している。

【0014】さらに、ディスプレイ装置と通信を行なうためのディスプレイ装置インタフェース(1/F)113と、フロントデータ、プログラム及び印字データ等を記憶し、フロッピーディスクドライブやハードディスクドライブなどのディスク装置114とを有している。また、印字するデータを送出する複写の外装装置115と、この複写の外装装置115との間で通信を行う複写の外装装置インタフェース(1/F)116と、各部を接続するバスライン117を有している。

【0015】次に、この実施形態の動作について説明する。図1において、CPU101がICカード102からのフロントデータ、プログラム等をバスライン117を通じて取り込み、さらに、CPU101が制御プログラムをプログラムROM104からバスライン117を通じて取り込み、さらに、CPU101がパネル装置10からのモード指示、印字装置112からのコマンド及びバスライン117を通じて取り込み、この装置全体を制御する。

【0016】また、CPU101がモード指示の内容などをNVRAM103で記憶し、また、ワーキング、入力データのインプットバッファ、印字データのページバッファ、ダウンロードフォント等の処理をRAM106を通じて実行する。

【0017】コマンド及びステータスや印字データをエンジン1/F107及びバスライン117を通じてエンジン108に送出して、その印字を行う。さらに、使用者に現在の動作状態をパネル装置110で表示する。さ

50

らに、処理データをディスプレイ装置114へディスプレイ装置1/F113及びバスライン117を通じて送出して記憶する。また、CPU101が複写の外装装置115からのデータを外装装置1/F116及びバスライン117を通じて取り込んで以下に説明する制御を行う。

【0018】以下、印字モードの不一致時に印字結果が同一となり、必要ない印字を防止するために、設置場所に向かい行う操作パネルの再設定を不要にする動作について説明する。図2は印字モードが異なる際の同一の印字結果を避ける動作を説明するための図である。

【0019】図2(a)において、印字モードの用紙サイズがA4で、印字モードの用紙サイズが0度である。図2(a)に示す印字モードが識別データとして登録されており、この印字モードの識別データが送信されてきた際に、エンジン108(プリンタ)にセレクトされている用紙サイズがA4紙ではなく、A4横であった場合、図2(b)のように印字モードの用紙サイズを90度、すなわち、用紙サイズをA4横に変更すれば、図2(a)の印字モードで印字したときと同一の印字結果を得られる。この場合の用紙の回転による文字やグラフィックデータやイメージの回転はCPU101がプログラムROM104及びRAM106等を通じて行う描画処理で実行する。

【0020】図3は、操作パネルの設定のし直しを不要にする動作の処理手順を示すフローチャートである。図3において、この処理手順ではステップS31によって一致しない印字モードをビュックアップする。次のステップS32において、印字情報がある際に、その他の印字モードに変更したり、印字モードの内容を変更して、同一の印字結果になる組み合わせの情報を組み出す。

【0021】次の、ステップS33ステップによって、ステップS31でビュックアップした印字モードの違いが同一の印字結果になるように、その現在の印字モードを変更することによって識別データに登録された印字モードでの印字と同一の印字結果になるかを調べ、すなわち、いずれの印字モードをどのように変更すれば良いかをステップS32で読み出した情報に基づいて調べる。

【0022】ステップS34で同一の印字結果になるかを判断する。ここで同一の印字結果になる場合(Yes)、次のステップS35で印字モードを変更して、さらにステップS36によって印字処理を行なう。

50

(No)、ステップS53でデータをステップS42で割り当てた領域に記憶し、次のステップS54によってステップS42で割り当てた領域での記憶が最大か否かを判断している。ここで領域の記憶が最大の領域(a)、ステップS42に戻って、データを記憶する領域の割り当てから再度、処理手順を実行する。

【0031】また、ステップS64で、領域の記憶が最大でない場合(No)、ステップS43に戻って、再度、外装装置115からのデータ受信の処理に続く処理手順を実行する。

10

【0032】

【集約効果】以上の説明から明らかなように、請求項1記載の実明のプリング装置によれば、識別データに対して登録されている印字モードと現在の印字モードとが異なる場合に、印字モードを変更して同一の印字結果となる際に、この印字モードを変更して、その印字を行なう。したがって、不要な印字が防止され、従来のように使用者が印字モードの再設定を行って、外部装置から再度のデータ送出を行わないで済むようになる。この結果、印字モードの不一致時に設置場所に向かい行う操作パネルでの設定のし直しが必要にならず、操作性が向上するようになる。

【0033】請求項2記載のプリング装置によれば、個別データに対して登録されている印字モードと現在の印字モードとが異なる場合に外装装置からのデータを通常時と異なる領域に記憶して、異なる印字モードでの印字を防止している。したがって、他の外部装置からのデータに対する印字を待たせることがなくなる。さらに、印字モードが不一致となったデータに対して、印字モードによって、先に送出したデータの印字が可能になる。この結果、再び外部装置からデータ送信を行う必要がなく、印字動作の禁止時に次の使用開始が容易かつ確実に実行して、操作性が向上するようになる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のプリング装置の実施形態の構成を示すブロック図。

【図2】実施形態において印字モードが違っても印字結果が同一になる場合を説明するための図。

【図3】実施形態において操作パネルの設定のし直しを不要にする動作の処理手順を示すフローチャート。

【図4】実施形態において印字動作禁止時に次の使用開始を容易にする動作の処理手順を示すフローチャート。

【符号の説明】

101 CPU
102 ICカード
103 NVRAM
104 プログラムROM
105 フォントROM
106 RAM
107 エンジン1/F

作禁止時に次の使用開始を容易にする動作の処理手順を示すフローチャートである。図4において、この処理手順では、ステップS41において、記憶されているデータを、以降で印字するために必要ない情報、すなわち、現在のデータを記憶するように必要ない情報、すなわち、現在の識別データ、印字モード及び記憶したデータを結びつけて管理するための情報を作成する。例えば、この必要情報として、使用者が後で印字するデータを選択する際に参照できるようにデータが送られた日付、時刻等を挿入する。

【0026】ステップS42において、外装装置115から送信されてくるデータをRAM106における通常時の受信領域と別の領域に記憶することにより、印字処理を行なうようにする。すなわち、RAM106における通常時の受信領域とは別にデータを記憶する領域をデータ記憶のために割り当てる。ステップS43で外装装置115からのデータを受信し、次のステップS44において、データが解析される。

【0026】そして、ステップS45において他の識別データが送信されてきたと判断した場合(Yes)、その時点で、外装装置115から送信されてくるデータをRAM106における通常時の受信領域とは別の領域に記憶する処理を停止して、通常のデータ受信処理、すなわち、RAM106における通常時の受信領域に外装装置115からのデータを取り込む。

【0027】ステップS46によって、外装装置115からデータが送信されてきた場合(Yes)、ステップS47で識別データと印字モードとを調べる。この調べで印字モードが一致した場合に印字処理を実行する。なお、ここで印字モードが一致しない場合、図3に示す処理手順をサブルーチンとして実行して良い。又は、図4中のステップS41に戻って再度、印字モードの違いによる印字動作の停止を防止する処理手順を実行するようにしても良い。

【0028】ステップS46でデータが送信されてきた場合(No)、ステップS48でパネル装置110の動作状態を読み込み、この動作に対応した処理、すなわち、印字モードの変更などを行なう。次のステップS49によって、印字モードの設定が処理され、さらに、ステップS50によって、一時的にRAM106における通常時の受信領域とは別の領域に記憶されているデータ(ステップS55で記憶したデータ)を印字するための操作が行われたか否かが判断される。

【0029】この判断で、印字する操作が行われた場合(Yes)、ステップS51で印字処理を実行する。次に、ステップS52においてステップS42で割り当てた領域を解放して、他のワーキング処理を実行できるようにする。

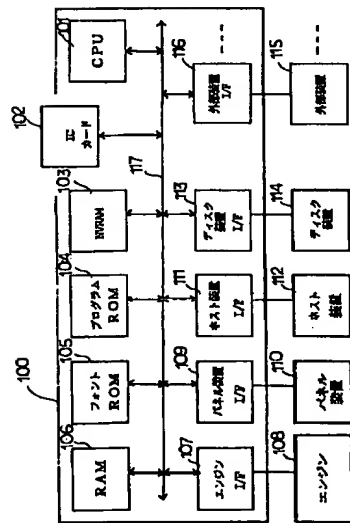
【0030】また、ステップS45で他の識別データが外装装置115から送信されてこないか判断した場合

50

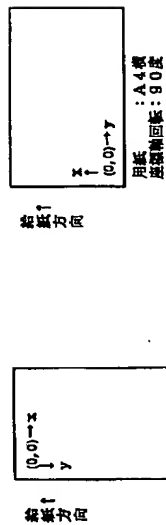
- 108 エンジン
109 パネル I/F
110 パネル装置
111 パネル装置 I/F
112 ホスト装置

- | | |
|-----|------------|
| 113 | ディスク装置 I/F |
| 114 | ディスク装置 |
| 115 | 外部装置 |
| 116 | 外部装置 I/F |
| 117 | バスライン |

【例1】



【例2】



(b)

(a)

【8】

